ALCALDÍA DE
PUERTO ASÍS

Puerto Asís, 18 de enero del 2026

Señores
EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIO

Asunto: Solicitud de cotización de servicios

Cordial saludo,

La oficina municipal de Gestión del Riesgo de Desastres de Puerto Asís se encuentra en proceso de formulación del proyecto denominado **"OBRAS DE MANTENIMIENTO AL MURO DE CONTROL DE SOCAVACIÓN Y EROSIÓN DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PUTUMAYO SECTOR PTAP PUERTO ASÍS PUTUMAYO"**.

En este marco, la Alcaldía de Puerto Asís se permite solicitar respetuosamente su cotización formal para la prestación de los siguientes servicios:

GEOSERVICIOS Y CONSTRUCCIONES MATERIALES					
LISTADO DE MATERIALES					
#	Código	und	Insumo	CATEGORÍA	PRECIO
1	B0010045	kg	Abrasivo para sandblasting (arena sílica, de cuarzo y/o abrasivo sintético)	Agregados	
2	B0020001	kg	Acero A-36 para estructura metálica	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
3	B0020004	kg	Acero A-37	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
4	B0020002	kg	Acero A-40	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
5	B0020003	kg	Acero de refuerzo PDR-60, Fy: 4200 kg/cm2	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
6	B0014905	kg	Adhesivo bituminoso para tacha	Aditivos y adhesivos	
7	B0014896	kg	Adhesivo epoxico para pega de concreto endurecido y concreto fresco	Aditivos y adhesivos	
8	B003003	kg	Aditivo acelerante de fraguado para concreto hidraulico	Aditivos y adhesivos	
9	B0014899	kg	Aditivo acuoso acelerante de fraguado y resistencia del concreto	Aditivos y adhesivos	
10	B0030001	kg	Aditivo curador para pilotes	Aditivos y adhesivos	
11	B003004	kg	Aditivo inclusor de aire para concreto	Aditivos y adhesivos	
12	B003007	kg	Aditivo para modificar la reología	Aditivos y adhesivos	
13	B003009	kg	Aditivo retardante de fraguado	Aditivos y adhesivos	
14	B003010	kg	Aditivos mejoradores de adherencia	Aditivos y adhesivos	
15	B0043090	u	Adoquín grama 20cm x 20cm e=8cm	Prefabricados	
16	B0043080	m2	Adoquín rectangular biselado de 10cm x 20cm e=8cm	Prefabricados	
17	B0053101	m3	Agregado fino para concreto (tamaño máximo 4,75mm - arena natural o trituración de roca, gravas, y/o escorias)	Agregados	

18	B0053161	m3	Agregado fino para lechada asfáltica (trituración de piedra de cantera o grava natural - cantidad max de arena: 25% total de la mezcla de agregados)	Agregados	
19	B0053192	m3	Agregado fino para mezcla asfáltica (arena de trituración de roca de cantera o de grava natural y arena natural - cantidad máxima de arena natural: 50% del agregado fino)	Agregados	
20	B0053102	m3	Agregado fino tamaño No. 2 - NTC 2240	Agregados	
21	B0053103	m3	Agregado grueso (grava, grava triturada y/o roca triturada)	Agregados	
22	B0053193	m3	Agregado grueso para mezcla asfáltica (trituración de roca y/o de grava)	Agregados	
23	B0053100	m3	Agregado para concreto hidráulico	Agregados	
24	B0053160	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 10	Agregados	
25	B0053150	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 13	Agregados	
26	B0053180	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 3	Agregados	
27	B0053170	m3	Agregado para lechada asfáltica gradación tipo LA 5	Agregados	
28	B0053111	m3	Agregado para tratamiento superficial doble tipo TSD-10	Agregados	
29	B0053112	m3	Agregado para tratamiento superficial doble tipo TSD-25	Agregados	
30	B0053121	m3	Agregado para tratamiento superficial tipo TSS-13 / TSD-13	Agregados	
31	B0053122	m3	Agregado para tratamiento superficial tipo TSS-19/TSD-19	Agregados	
32	B0053194	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-19	Agregados	
33	B0053195	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-25	Agregados	
34	B0053196	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MAF-38	Agregados	
35	B0053197	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-19	Agregados	
36	B0053198	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-25	Agregados	
37	B0053199	m3	Agregado pétreo para mezcla asfáltica tipo MDF-38	Agregados	
38	B0053191	m3	Agregado pétreo para triturar (crudo) para mezcla asfáltica	Agregados	
39	B0063200	L	Agua	Independiente	
40	B0073210	m	Alambre de púa calibre 12 (350 m)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
41	B0073223	kg	Alambre dulce galvanizado calibre 9	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	

42	B0073211	kg	Alambre galvanizado aleación Zn-5A1-Mm y PVC	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
43	B0073220	kg	Alambre galvanizado calibre 12	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
44	B0073221	kg	Alambre galvanizado zinc y PVC	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
45	B0073230	kg	Alambre negro para amarre calibre 18	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
46	B031001	u	Almohadillas de neopreno para puentes dureza 60 (35cmx45cmx5cm con laminas de 3mm)	Cauchos y elastómeros	
47	B031002	u	Almohadillas simples de neopreno para apoyo de panel de concreto	Cauchos y elastómeros	
48	B026011	u	Amortiguador de impacto (para defensas metálicas)	Señalización y seguridad vial	
49	B0113260	u	Anclaje para fijación del manto de refuerzo de vegetacion.	Anclajes	
50	B0013770	u	Anclajes o cuñas para el tensionamiento	Anclajes	
51	B0013270	kg	Anfo	Explosivos	
52	B0013280	m	Angulo de 1-1/2" x 1/4" (cerramiento en malla)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
53	B031003	u	Apoyo elástomérico para puentes tipo 3, reforzado con acero o tela, dureza 60. (alto: 25-35cm, lados: 35-70cm)	Cauchos y elastómeros	
54	B0303300	u	Árbol tipo protector de 0.60 m (especie nativa)	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
55	B0303310	u	Árbol tipo paisajístico de 1.20m (especie nativa)	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
56	B0093320	m3	Arena fina de rio para sello de juntas	Agregados	
57	B009111	m3	Arena de trituración y/o arena natural	Agregados	
58	B0093350	m3	Arena lavada	Agregados	
59	B0093330	m3	Arena media de rio para capa de soporte	Agregados	
60	B0013281	m	Armadura de acero galvanizado A-663	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
61	B008010	gl	Asfalto líquido MC 70	Cementantes y bituminosos	
62	B008011	gl	Asfalto líquido MC-30	Cementantes y bituminosos	
63	B008009	gl	Asfalto líquido RC 250	Cementantes y bituminosos	
64	B0010090	u	Baño portátil sencillo	Independiente	

65	B0013381	kg	Barras de amarre corrugadas fy= 420 MPa	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
66	B0013380	kg	Barras de transferencia de carga (1")	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
67	B0013390	kg	Barras de unión de 1/2"	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
68	B0010016	u	Barrera tipo maletín plástico de 2,00x1,40x0,50 m	Señalización y seguridad vial	
69	B0013410	kg	Bentonita	Agregados	
70	B0013430	m3	Bolsacreto de 1m3	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
71	B0013437	u	Bordillo o sardinel prefabricado en concreto de 21 MPa	Prefabricados	
72	B0013438	u	Bordillo prefabricado en concreto Ref.A80 NTC-4109, 0,20 x 0,35 x 0.80 m	Prefabricados	
73	B0013436	u	Bordillo prefabricado en concreto Ref.A85 NTC-4109, 0,20 x 0,35 x 0.80 m	Prefabricados	
74	B0013432	u	Botella de gas propano (40 lb) (5% de oxígeno)	Gases y combustibles	
75	B0013434	u	Botella de oxígeno (1800 lb)	Gases y combustibles	
76	B0320001	m	Cable de 1/2" (para anclajes)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
77	B0013451	kg	Cal hidratada	Cementantes y bituminosos	
78	B0013450	kg	Cal viva	Cementantes y bituminosos	
79	B0013460	kg	Camisa metálica para pilote calibre 36	Formaletas	
80	B0013461	kg	Camisa metalica para pilote D=1 m calibre 36	Formaletas	
81	B0010060	u	Canal drenante prefabricado (polímeros) para aguas lluvias (0.32x0.40x1.0m)	Prefabricados	
82	B0010061	u	Canal drenante prefabricado en concreto, para aguas lluvias C-32 (0.32x0.40x1.0m)	Prefabricados	
83	B0010062	u	Canal drenante prefabricado en concreto, para aguas lluvias C-45 (0.45x0.40x1.0m)	Prefabricados	
84	B0013480	u	Captafaro de cara rectangular o trapezoide en metal, plástico u otros. L1:15cm - L2:5.5cm - H:8cm	Señalización y seguridad vial	
85	B0013484	u	Celda especial de carga Osterberg (prueba pilotes)	Equipo especializado	

86	B0103501	kg	Cemento Asfáltico de penetración 40-50	Cementantes y bituminosos	
87	B0103490	kg	Cemento Asfáltico de penetración 60-70	Cementantes y bituminosos	
88	B0103500	kg	Cemento Asfáltico de penetración 80-100	Cementantes y bituminosos	
89	B0103551	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo I	Cementantes y bituminosos	
90	B0103552	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo II	Cementantes y bituminosos	
91	B0103553	kg	Cemento asfáltico modificado con GCR tipo III	Cementantes y bituminosos	
92	B0103510	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-1 (tipo I)	Cementantes y bituminosos	
93	B0103520	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-2 (tipo II)	Cementantes y bituminosos	
94	B0103530	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-3 (tipo III)	Cementantes y bituminosos	
95	B0103540	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-4 (tipo IV)	Cementantes y bituminosos	
96	B0103550	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-5 (tipo V)	Cementantes y bituminosos	
97	B0103554	kg	Cemento asfáltico modificado con polímeros CAM-6 (tipo VI)	Cementantes y bituminosos	
98	B0103558	kg	Cemento hidráulico adicionado, ASTM C595 tipo IP	Cementantes y bituminosos	
99	B0103560	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo ARS	Cementantes y bituminosos	
100	B0103561	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo ART	Cementantes y bituminosos	
101	B0103563	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo MRS	Cementantes y bituminosos	
102	B0103569	kg	Cemento hidráulico NTC 121 tipo UG	Cementantes y bituminosos	
103	B0103564	kg	Cemento portland ASTM C150 tipo I	Cementantes y bituminosos	
104	B0303570	m2	Cespedones	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
105	B0013580	kg	Cicatrizante hormonal para remoción de especies vegetales	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
106	B0013602	m	Cinta de poliuretano para sello / empaque de juntas verticales entre páneles de concreto	Cauchos y elastómeros	
107	B0013590	m	Cinta PVC 0,22 para sello de juntas	Cauchos y elastómeros	
108	B0013772	kg	Cloruro de calcio en esferas (Pellets) al 90%	Cementantes y bituminosos	
109	B0013771	kg	Cloruro de calcio en hojuelas (Flakes) al 77%	Cementantes y bituminosos	

110	B0014066	gl	Combustible ACPM	Gases y combustibles	
111	B0133681	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-36 (3.5 MPa)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
112	B0133690	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-39 (3.8 MPa)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
113	B0133691	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-41 (4.0 MPa)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
114	B0133710	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-43 (4.2 MPa)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
115	B0133700	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-43 (4.2 MPa) - Fastrack: acelerado a 24 horas	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
116	B0133720	m3	Concreto hidráulico para pavimento MR-50	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
117	B0123660	m3	Concreto resistencia 14 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
118	B0123650	m3	Concreto resistencia 21 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
119	B0123620	m3	Concreto resistencia 28 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
120	B0123640	m3	Concreto resistencia 32 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
121	B0123630	m3	Concreto resistencia 35 MPa	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
122	B0013730	m	Cordón detonante	Explosivos	
123	B0013761	u	Cuneta prefabricada de concreto perfil U y/o V NTC-4109 (0.20 x 0.30 x 1.0 m)	Prefabricados	

124	B0013775	u	Defensa de concreto prefabricada bidireccional de 0.80x1.50m	Prefabricados	
125	B0013773	u	Defensa metálica de 4,0 m galvanizada	Señalización y seguridad vial	
126	B0013774	m	Defensa metálica galvanizada	Señalización y seguridad vial	
127	B0013780	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: A en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	Señalización y seguridad vial	
128	B0013782	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: circular en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	Señalización y seguridad vial	
129	B0013783	u	Delineador de corona (hito de arista) tipo: rectangular en lámina galvanizada calibre 16 de 1.55x0.25 m con elementos retroreflectivo tipo III	Señalización y seguridad vial	
130	B0013784	u	Delineador flexible de 1.20 m con elementos retroreflectivo tipo III	Señalización y seguridad vial	
131	B0013790	m3	Derecho de explotación y/o disposición de materiales	Independiente	
132	B0013791	m3	Derechos de conformación y/o disposición de materiales sobrantes (Incluye todos los costos inherentes a las posibles obras requeridas en los sitios de disposición de sobrantes)	Independiente	
133	B014001	gl	Disolvente para pintura (TINNER)	Aditivos y adhesivos	
134	B014002	gl	Disolvente para pintura de demarcacion vial (XILOL)	Aditivos y adhesivos	
135	B0013830	m	Ductos para tensionamiento	Tuberias	
136	B0014895	kg	Emulsión acrílica para recubrimiento y protección de estructuras de concreto en microfisuras y agentes ambientales	Aditivos y adhesivos	
137	B0063290	kg	Emulsion acuosa de parafina para curado de concreto, que evite la pérdida prematura de humedad de concretos y morteros	Aditivos y adhesivos	
138	B020011	L	Emulsión asfáltica CRL-40 (CRL-0)	Cementantes y bituminosos	
139	B020013	L	Emulsión asfáltica CRL-57 (CRL-1)	Cementantes y bituminosos	
140	B020014	L	Emulsión asfáltica CRL-57h (CRL-1h)	Cementantes y bituminosos	
141	B020005	L	Emulsión asfáltica de rotura media (CRM-65)	Cementantes y bituminosos	
142	B020007	L	Emulsión asfáltica CRR-60 (CRR-1)	Cementantes y bituminosos	
143	B020008	L	Emulsión asfáltica CRR-65 (CRR-2)	Cementantes y bituminosos	

144	B020015	L	Emulsión asfáltica de rotura lenta modificada con polímeros CRL-57hm (CRL-1hm)	Cementantes y bituminosos	
145	B020016	L	Emulsión asfáltica de rotura media modificada con polímeros CRM-60m (CRM-m)	Cementantes y bituminosos	
146	B020006	L	Emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímeros CRR-60m (CRR-1m)	Cementantes y bituminosos	
147	B020009	L	Emulsión asfáltica de rotura rápida modificada con polímeros CRR-65m (CRR-2m)	Aditivos y adhesivos	
148	B0014897	kg	Emulsión de resina acrílica o mortero cementoso modificado con polímeros para el recubrimiento protector contra la oxidación de acero de refuerzo.	Aditivos y adhesivos	
149	B0014772	kg	Emulsión plastificante para adicionar al concreto con accion impermeabilizante	Aditivos y adhesivos	
150	B0013960	m	Estacón en madera, diámetro mayor a 10 cm, L=2 m	Madera	
151	B0013971	u	Estoperol en resina de 10 cm x 2.5 cm	Señalización y seguridad vial	
152	B0013970	u	Estoperol en resina de 11 cm x 3 cm	Señalización y seguridad vial	
153	B0013980	lb	Explosivos 75% (INDUGEL)	Explosivos	
154	B0013991	L	Fertilizante orgánico mineral	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
155	B021000	m2	Formaleta de madera para concreto	Formaletas	
156	B021009	m2	Formaleta para cuneta y/o bordillo de concreto	Formaletas	
157	B021010	m2	Formaleta para gaviones	Formaletas	
158	B021005	m2	Formaleta para muros	Formaletas	
159	B0014040	u	Fulminantes común, con tiempos de retardo de explosión para voladuras controladas	Explosivos	
160	B0014050	kg	Fundente	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
161	B0014060	kg	Gas propano	Gases y combustibles	
162	B0014065	gl	Gasolina corriente	Gases y combustibles	
163	B0010050	m2	Geocelda para estabilización de suelos	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla,	

				geomantas, georedes)	
164	B028002	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=0.50	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
165	B028003	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=1.00	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
166	B028004	m	Geodren planar diámetro 100 mm y h=2.00	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
167	B0014112	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 20 kN/m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
168	B0014113	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 30 kN/m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
169	B0014114	m2	Geomalla biaxial para refuerzo de pavimentos asfálticos	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
170	B026010	m2	Geomalla en fibra de vidrio	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	

171	B0264115	m2	Geomalla uniaxial de poliester de alta tenacidad con resistencia última a la tensión de 55 kN/m aproximadamente	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
172	B0264116	m2	Geomalla uniaxial de poliéster de alta tenacidad con resistencia última a la tensión de 115 kN/m aproximadamente	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
173	B025002	m2	Geotextil no tejido de polipoprileno con resistencia a la tensión Grab de 980 N, resistencia al punzonamiento de 2,8 kN y resistencia al rasgado trapezoidal de 350 N aproximadamente.	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
174	B025008	m2	Geotextil no tejido para repavimentación con resistencia a la tensión Grab mínima de 450 N	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
175	B025005	m2	Geotextil no tejido con resistencia a la tensión Grab de 700 N aproximadamente	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
176	B025006	m2	Geotextil no tejido con resistencia a la tensión Grab de 720 N aproximadamente	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
177	B025101	m2	Geotextil tejido de alto modulo con resistencia mínima a la rotura método Grab de 1400 N (MD) y 1500 N (TD)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
178	B025011	m2	Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1100 N	Geosintéticos (Geomembranas,	

				geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
179	B025001	m2	Geotextil tejido con resistencia a la tensión Grab mínima de 1400 N	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
180	B025100	m2	Geotextil uniaxial con resistencia ultima a la tensión aproximada de MD de 170 Kn/m y TD de 50 kN/m.	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
181	B0014180	kg	Grapas para poste de madera	Madera	
182	B0014184	u	Grata de limpieza ondulada, trenzada o torcida	Básicos	
183	B0014181	m3	Gravilla para relleno de estructuras	Agregados	
184	B0010030	m	Hilo de poliéster o polipropileno para costura	Cauchos y elastómeros	
185	B0014192	gl	Impermeabilizante líquido acrílico y/o poliuretano para concreto	Aditivos y adhesivos	
186	B0014191	m2	Impermeabilización con membrana para concreto	Aditivos y adhesivos	
187	B0014190	kg	Imprimante y puente adhesivo epoxico	Aditivos y adhesivos	
188	B0010025	u	Lámina HR calibre 36 de 4"x 8"	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
189	B0014200	m2	Láminas impermeabilizantes de concreto con película asfáltica y polímeros de polipropileno	Aditivos y adhesivos	
190	B0014210	L	Lechada para ductos (tensionamiento)	Aditivos y adhesivos	
191	B0014220	u	Limpiador 1/4 de galón (anclajes)	Anclajes	
192	B0014230	m	Listón en guadua para empradizar	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
193	B0014228	u	Listones o postes de madera para cerco de proteccion de árbol	Madera	
194	B0014229	u	Listones o postes de madera para tutor de árbol (dimensiones)	Madera	

195	B033006	u	Malla ciclónica para gaviones con zinc galvanizado y plastificada con PVC cal 12 (2m3)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
196	B033005	u	Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM cal 12 (2m3)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
197	B033009	u	Malla ciclónica para gaviones galvanizada aleación Zn-5A1-MM y plastificada con PVC cal 12 (2m3)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
198	B033010	m2	Malla electrosoldada de 5/16 e= 10 cm	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
199	B033008	m2	Malla electrosoldada de 5/16 e= 15 cm	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
200	B033001	m2	Malla eslabonada galvanizada calibre 12	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
201	B033003	u	Malla para colchogaviones, espesor 0,30m	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
202	B033002	u	Malla para gaviones clase 1 con zinc galvanizado (2m3)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
203	B033012	m2	Malla triple torsión	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
204	B0014254	m	Manguera de alta presión	Básicos	
205	B0014260	m	Manguera de polietileno de 3"	Básicos	
206	B0014265	m2	Manto de refuerzo de vegetación - cesped tipo 5A, 5B y/o 5C	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
207	B0014264	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5D	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
208	B0014267	m2	Manto para control de erosión (MCE)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla,	

				geomantas, georedes)	
209	B0014262	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2D	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
210	B0014263	m2	Manto para control de erosión tipo 3B	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
211	B0014261	M2	Manto para control de erosión tipo 4	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
212	B0014266	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (TRM)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
213	B0014270	m3	Material de afirmado CBR ≥ 15%	Agregados	
214	B0014301	m3	Material de base clase A (NT3) gradación fina BG 25	Agregados	
215	B0014302	m3	Material de base clase A (NT3) gradación fina BG 38	Agregados	
216	B0014303	m3	Material de base clase A (NT3) gradación gruesa BG 27	Agregados	
217	B0014304	m3	Material de base clase A (NT3) gradación gruesa BG 40	Agregados	
218	B0014305	m3	Material de base clase B (NT2) gradación fina BG 25	Agregados	
219	B0014306	m3	Material de base clase B (NT2) gradación fina BG 38	Agregados	
220	B0014307	m3	Material de base clase B (NT2) gradación gruesa BG 27	Agregados	
221	B0014308	m3	Material de base clase B (NT2) gradación gruesa BG 40	Agregados	
222	B0014309	m3	Material de base clase C (NT1) gradación fina BG 25	Agregados	

223	B0014311	m3	Material de base clase C (NT1) gradación fina BG 38	Agregados	
224	B0014312	m3	Material de base clase C (NT1) gradación gruesa BG 27	Agregados	
225	B0014313	m3	Material de base clase C (NT1) gradación gruesa BG 40	Agregados	
226	B0014314	m3	Material de base gradación BEE-25	Agregados	
227	B0014315	m3	Material de base gradación BEE-38	Agregados	
228	B0014316	m3	Material de base gradación BEE-5	Agregados	
229	B0014373	m3	Material de recebo para relleno	Agregados	
230	B0014374	m3	Material de relleno para bacheo tipo base y/o sub-base	Agregados	
231	B0014375	kg	Material de relleno y oquedades para roca	Aditivos y adhesivos	
232	B0014341	m3	Material de sub- base clase A (NT3) gradación SBG-38	Agregados	
233	B0014342	m3	Material de sub- base clase A (NT3) gradación SBG-50	Agregados	
234	B0014343	m3	Material de sub- base clase B (NT2) gradación SBG-38	Agregados	
235	B0014344	m3	Material de sub- base clase B (NT2) gradación SBG-50	Agregados	
236	B0014345	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-20	Agregados	
237	B0014346	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-38	Agregados	
238	B0014347	m3	Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-50	Agregados	
239	B0014380	m3	Material drenante (3")	Agregados	
240	B0014390	m3	Material filtrante MF-150 de 6"	Agregados	
241	B0014273	m3	Material fino o granular clase 1 para estabilizar con cemento	Agregados	
242	B0014274	m3	Material fino o granular clase 2 (CBR >= 10%) para estabilizar con cemento	Agregados	
243	B0014400	m3	Material para pedraplén	Agregados	
244	B0014405	L	Material para sello de fisuras, grietas y juntas en pavimento asfaltico; compuesto por asfalto modificado con polímeros elastoméricos, que cumpla la norma ASTM D6690 y ASTM D5329.	Aditivos y adhesivos	
245	B0014410	m3	Material seleccionado para relleno	Agregados	
246	B0014420	m	Mecha Lenta	Explosivos	

247	B0014450	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-50	Cementantes y bituminosos	
248	B0014440	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-63	Cementantes y bituminosos	
249	B0014430	m3	Mezcla abierta en caliente tipo MAC-75	Cementantes y bituminosos	
250	B0014461	m3	Mezcla abierta en frío MAF-19	Cementantes y bituminosos	
251	B0014542	m3	Mezcla abierta en frío MAF-25	Cementantes y bituminosos	
252	B0014469	m3	Mezcla abierta en frio MAF-38	Cementantes y bituminosos	
253	B0014505	m3	Mezcla asfáltica drenante	Cementantes y bituminosos	
254	B0014520	m3	Mezcla de alto modulo MAM-19	Cementantes y bituminosos	
255	B0014521	m3	Mezcla de alto modulo MAM-25	Cementantes y bituminosos	
256	B0014501	m3	Mezcla densa en caliente MDC-10	Cementantes y bituminosos	
257	B0014502	m3	Mezcla densa en caliente MDC-19	Cementantes y bituminosos	
258	B0014511	m3	Mezcla densa en caliente MDC-25	Cementantes y bituminosos	
259	B0014531	m3	Mezcla densa en frio MDF-19	Cementantes y bituminosos	
260	B0014541	m3	Mezcla densa en frio MDF-25	Cementantes y bituminosos	
261	B0014551	m3	Mezcla densa en frío MDF-38	Cementantes y bituminosos	
262	B0014570	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo F-10	Cementantes y bituminosos	
263	B0014560	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo F-13	Cementantes y bituminosos	
264	B0014590	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo M-10	Cementantes y bituminosos	
265	B0014580	m3	Mezcla discontinua en caliente tipo M-13	Cementantes y bituminosos	
266	B0014601	m2	Mezcla fértil para taludes	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
267	B0014600	m3	Mezcla gruesa en caliente MGC-25	Cementantes y bituminosos	
268	B0014599	m3	Mezcla gruesa en caliente MGC-38	Cementantes y bituminosos	
269	B0014421	m3	Mezcla semidensa en caliente MSC-19	Cementantes y bituminosos	
270	B0014422	m3	Mezcla semidensa en caliente MSC-25	Cementantes y bituminosos	
271	B0013940	kg	Microesferas reflectivas de vidrio	Señalización y seguridad vial	

272	B0014611	m3	Mortero 1:3 de recubrimiento	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
273	B0014610	m3	Mortero 1:3 para juntas	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
274	B0014612	m3	Mortero 1:4	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
275	B0014898	kg	Mortero de cemento modificado para reparación de elementos estructurales de concreto	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
276	B0014236	m3	Mortero de resistencia controlada (MCR)	Morteros, Concreto estructural y pavimento hidraulico	
277	B0014237	kg	Mulch Orgánico	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
278	B0014640	kg	Oxigeno industrial	Gases y combustibles	
279	B0010015	u	Paleta de pare y siga de 45 cm	Señalización y seguridad vial	
280	B0014650	m	Paral en madera rolliza de 3" (tablestacados)	Madera	
281	B0014660	u	Paral en madera rolliza de 5" y 4,5 m de longitud (tablestacados)	Madera	
282	B0014670	u	Paral en madera rolliza de 6" y 5m de longitud (tablestacados)	Madera	
283	B0014690	kg	Pegante epóxico para tacha	Aditivos y adhesivos	
284	B0014700	m3	Piedra para concreto ciclópeo (rajón o canto rodado)	Agregados	
285	B0014710	m3	Piedra para gaviónes (entre 80mm y 200mm)	Agregados	
286	B0014735	m	Pilote prefabricado en concreto de 28MPa de diámetro 0.40m	Prefabricados	
287	B0014740	gl	Pintura acrílica pura para demarcacion vial.	Señalización y seguridad vial	
288	B0014750	gl	Pintura acrílica, esmalte o similar	Aditivos y adhesivos	
289	B0014760	gl	Pintura anticorrosiva	Aditivos y adhesivos	
290	B0014239	gl	Pintura Imprimante	Aditivos y adhesivos	
291	B0014790	u	Poste de madera curada de 2.3m para cercas	Madera	

292	B0014800	u	Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/4" de 3.5m.	Señalización y seguridad vial	
293	B0014801	u	Poste para señal de tránsito en ángulo de hierro de 2" x 2" x 1/8" de 3.5m.	Señalización y seguridad vial	
294	B0014820	u	Postes de 1.20m de concreto reforzado de 21 MPa para cercas (segun especificaciones)	prefabricados	
295	B0014830	u	Postes de fijacion galvanizado para defensa metálica (1,80m)	Señalización y seguridad vial	
296	B0014840	lb	Puntilla de acero estriada con cabeza de 1"	Básicos	
297	B0014870	kg	Resina termoplástica para demarcación vial y tachas	Aditivos y adhesivos	
298	B0010001	u	Rollo de cinta amarilla para señalización - 500m	Señalización y seguridad vial	
299	B0014875	u	Rollo de tela verde para cerramiento - 100m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
300	B0014876	u	Rollo de tela verde para cerramiento - 50m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
301	B0014880	u	Salida en PVC D=2"	Tuberias	
302	B0014892	u	Sección de tope de defensa metálica	Señalización y seguridad vial	
303	B0014890	u	Sección final de defensa metálica	Señalización y seguridad vial	
304	B0013601	m	Sello de poliuretano en cinta para juntas en pavimentos de concreto hidraulico.	Cauchos y elastómeros	
305	B0014900	m	Sello de silicona o sellador autonivelante	Cauchos y elastómeros	
306	B0014910	kg	Semillas para empradizar	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
307	B0014921	m2	Señal informativa (SI-05 y SI-06) tablero en lámina galvanizada calibre 20, retroreflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	
308	B0014922	m2	Señal informativa elevada (SI-05 y SI-06) tablero en lámina galvanizada calibre 22, retroreflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	
309	B0014923	m2	Señal informativa turística ST rectangular y/o en forma de flecha. Tablero en lámina galvanizada; calibre 22, reflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	

310	B0014960	u	Señal preventiva delineador de curva horizontal SP-75.Tablero en láminada galvanizada de 75x60cm, calibre 16, reflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	
311	B0014965	u	Señal SI-04 (Poste de referencia). Tablero en lámina galvanizada de 1m ó 1,25m x 0,45m; calibre 20, reflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	
312	B0014966	u	Señal SI-04 (Poste de referencia). Tablero en lámina galvanizado de 1,25m x 0,45m; calibre 20, reflectivo tipo IX.	Señalización y seguridad vial	
313	B0014950	u	Señal SP-54 tablero en lámina galvanizada de 1,70m x 0,25m, calibre 16, retrorreflectiva tipo IX.	Señalización y seguridad vial	
314	B0014930	u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina galvanizada de 75x75 cm, calibre 16, retrorreflectiva tipo IX.	Señalización y seguridad vial	
315	B0014920	u	Señal SR, SP y/o SI, tablero en lámina galvanizada de 90x90 cm, calibre 16, retrorreflectiva tipo IX.	Señalización y seguridad vial	
316	B0014980	u	Señal temporal preventiva SP en tablero de lámina galvanizada calibre 16, reflectiva tipo IX.	Señalización y seguridad vial	
317	B0014981	u	Señalizador vial tubular en PVC para señalización provisional de obra	Señalización y seguridad vial	
318	B0014982	u	Señalizador vial tubular en PVC, base apernada	Señalización y seguridad vial	
319	B021008	m	Sistema con sello para juntas de dilatación y compresión en puentes (BEJS)	Cauchos y elastómeros	
320	B0015000	kg	Soldadura 6013 de 1/8	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
321	B0015010	kg	Soldadura 7018	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
322	B0015020	u	Soldadura en PVC 1/8 de galón (anclajes)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
323	B0015030	kg	Soldadura L-70	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
324	B0015071	u	Tablestaca de madera aserrada (0.25x0.03x3m)	Madera	
325	B0015060	u	Tablestaca en madera aserrada (0.25x0.05x3m)	Madera	
326	B0015080	u	Tablestaca metálica - riel de acero grado 36	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
327	B0015090	u	Tacha retrorreflectiva bidireccional amarilla y/o blanca (área mínima retrorreflectante 6cm2)	Señalización y seguridad vial	

328	B0015091	u	Tacha retrorreflectiva unidireccional amarilla y/o blanca (área mínima retrorreflectante 6cm2)	Señalización y seguridad vial	
329	B0015100	u	Tachón en resina de 25x15x6 cm	Señalización y seguridad vial	
330	B0015105	u	Tanque de agua 1000 L	Básicos	
331	B0015106	u	Tanque de agua 2000 L	Básicos	
332	B0015110	u	Tapón en PVC RD21 de 1" (para anclaje)	Tuberias	
333	B0013740	m2	Tela de fique o similar	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
334	B0013745	m2	Textil de tejido abierto (TTA)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
335	B0015130	m3	Tierra abonada y/o orgánica	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
336	B0015141	u	Tornillos de unión de D= 12 mm	Anclajes	
337	B0015150	kg	Torón de tensionamiento 1/2" o 5/8"	Anclajes	
338	B0015164	u	Transductores electrónicos medidores de deformación/desplazamiento (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	Equipo especializado	
339	B0015166	u	Transductores mecánicos medidores de deformación/desplazamiento (incluye cables, protección contra el concreto y panel de lectura)	Equipo especializado	
340	B0015350	m3	Triturado tamaño 1/2"	Agregados	
341	B0015170	u	Trompetas de 12 torones (tensionamiento)	Anclajes	
342	B0015360	m	Tubería de lámina corrugada de acero con recubrimiento bituminoso helicoidal tipo B – AASHTO M 190 calibre 12 y diámetro 600mm	Tuberias	
343	B0015300	m	Tubería de lámina corrugada de acero galvanizado helicoidal tipo I y/o II – ASTM A 760 calibre 12 y diámetro 600mm	Tuberias	

344	B0015233	m	Tubería de PVC alcantarillado diametro= 36" / 900mm (Norma NTC-5055)	Tuberias	
345	B0015304	m	Tubería metálica de alta resistencia con límite elástico mínimo de 700 MPa	Tuberias	
346	B0015200	m	Tubería Perforada en PVC de 2"	Tuberias	
347	B0015231	m	Tubería Pvc Alcantarillado D= 24"	Tuberias	
348	B0015232	m	Tubería Pvc Alcantarillado D= 36"	Tuberias	
349	B0015220	m	Tubería PVC de 1" (para escamas en concreto)	Tuberias	
350	B0015210	m	Tubería PVC RD21 de 1" (para anclajes)	Tuberias	
351	B0015251	m	Tubo concreto reforzado 600mm (clase II)	Tuberias	
352	B0015250	m	Tubo concreto reforzado 900mm (clase II)	Tuberias	
353	B0015240	m	Tubo concreto reforzado 900mm (clase III)	Tuberias	
354	B0015260	m	Tubo concreto simple clase II de 450 mm	Tuberias	
355	B0015270	m	Tubo concreto simple clase II de 500 mm	Tuberias	
356	B0015281	m	Tubo concreto simple clase III de 500 mm	Tuberias	
357	B0015280	m	Tubo concreto simple clase III de 600 mm	Tuberias	
358	B0015320	u	Unión en PVC RD21 de 1" (para anclajes)	Tuberias	
359	B0015334	u	Uniones metálicas de alta resistencia para tubería, con límite elástico mínimo de 700 MPa	Tuberias	
360	B0015361	kg	Varilla 5/8	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
361	B0014701	m	Varilla corrugada No. 6	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
362	B0015364	kg	Varilla de acero corrugada 1/2"	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
363	B0015363	kg	Varilla de acero corrugada 3/8"	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
364	B0015368	kg	Varilla de acero corrugada No. 10	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
365	B0015369	kg	Varilla de acero corrugada No. 12	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	

366	B0015365	kg	Varilla de acero corrugada No. 5	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
367	B0015366	kg	Varilla de acero corrugada No. 6	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
368	B0015367	kg	Varilla de acero corrugada No. 8	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
369	B0033075	L	Producto químico tipo 1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
370	B0033076	Kg	Producto químico tipo 2.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
371	B0033077	Kg	Producto químico tipo 2.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
372	B0033078	L	Producto químico tipo 3.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
373	B0033079	L	Producto químico tipo 3.2 (relacionados con nanotecnología) - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
374	B0033080	L	Producto químico tipo 3.3 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
375	B0033081	L	Producto químico tipo 3.4 (relacionados con polímeros) - no incluye agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
376	B0033082	L	Producto químico tipo 4.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
377	B0033083	L	Producto químico tipo 4.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
378	B0033056	Kg	Fertilizante orgánico mineral	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
379	B0033057	L	insecticida(s) orgánico(s) para protección vegetal	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
380	B0033043	L	Agente espumígeno para concreto celular - Isocem S/L	Cementantes y bituminosos	
381	B0033044	u	Geobolsa de 0,90m x 0,90m x 1,15m de capacidad máxima de 1m3 (incluye hiloYVI 3000 de alta tenacidad para sellado)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla,	

				geomantas, georedes)	
382	B0033046	u	Piezas de connexion metalicas galvanizadas entre placas	Anclajes	
383	B0033047	u	Dispositivo de de connexion al cabeza del anclaje Dn1' pasivo scello continuo	Anclajes	
384	B0033048	u	Tacha reflectiva con espigo tipo A (bidirecional de 1 solo color)	Señalización y seguridad vial	
385	B0033049	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - unidireccional	Señalización y seguridad vial	
386	B0033088	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - bidireccional	Señalización y seguridad vial	
387	B0033050	u	Tacha electrónica solar monocromática autónoma - bidireccional de 2 colores	Señalización y seguridad vial	
388	B0033089	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - unidireccional	Señalización y seguridad vial	
389	B0033051	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - bidireccional	Señalización y seguridad vial	
390	B0033063	u	Tacha electrónica solar monocromática sincronizable - bidireccional de 2 colores	Señalización y seguridad vial	
391	B0033065	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con semáforo	Señalización y seguridad vial	
392	B0033067	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con radar de velocidad para intersecciones con alto riesgo de accidente	Señalización y seguridad vial	
393	B0033072	u	Tacha electrónica solar LED RGB full color sincronizable con radar de velocidad y contador y clasificador vehicular	Señalización y seguridad vial	
394	B0033061	u	Hilo polyester para maquina cerradora de sacos (rollo 2500m)	Cauchos y elastómeros	
395	B0033064	L	Inmunizante y preservante de madera	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
396	B0033059	m	Biorollo en material de tejido retractil HDPE+UV fotodegradable de diametro aproximado de 18cm.(Incluye Geocable para sujeción)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
397	B0033066	m2	Geotextil tejido de alto modulo con resistencia mínima a la rotura método Grab de 1870 N (MD) y 1860 N (TD)	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
398	B0033069	m2	Geobiomalla para control de erosión en taludes en tejido retractil 3D multifilamento HDPE+UV fotodegradable	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas,	

				geomalla, geomantas, georedes)	
399	B0033090	u	Hidroretenedores	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
400	B0033062	m	Cable de fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad, resistente a rayos UV y abrasión en cuerpos de agua	Cauchos y elastómeros	
401	B0033070	u	Anclaje reforzado L= 1m (incluye pata de ancla, cable de 1/8" y prensa metálica, carga maxima 500kg)	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
402	B0033071	m2	Geomalla biaxial de polipropileno con resistencia última a la tensión de 50 kN/m	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
403	B0033073	m2	Hidrosiembra para mantenimiento	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
404	B0033055	m2	Malla tipo gallenero	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
405	B0033052	u	Poste de PVC cerca agujeros 4" (2.1 m)	Tuberias	
406	B0033053	u	Tapa poste	Tuberias	
407	B0033054	u	Pie de amigo (1.5 m)	Tuberias	
408	B0033045	u	Placa de concreto C30/37 y aceros de refuerzo - 3m² - Ts=170 Kn	Prefabricados	
409	B0033074	m	Sistema de barrera de rodillos (incluye postes, carril, rodillos absorbentes de impacto y pernos y tuercas)	Señalización y seguridad vial	
410	B0033058	m	Especie baja, rastrera o de cobertura, nativa de la zona para revegetalización	Árboles, vegetación, y fertilizantes.	
411	B0033084	L	Producto químico tipo 5.1 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
412	B0033085	L	Producto químico tipo 5.2 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	

413	B0033086	L	Producto químico tipo 5.3 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
414	B0033087	L	Producto químico tipo 5.4 - incluyendo agua, (la elección del estabilizante y su cantidad dependerá del diseño).	Aditivos y adhesivos	
415	B0033033	m3	Subbase granular con agregado siderurgico - clase A, gradación SBG-50	Agregados	
416	B0033034	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase B, gradación SBG-50	Agregados	
417	B0033035	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase B, gradación SBD-38	Agregados	
418	B0033036	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase C, gradación SBG-50	Agregados	
419	B0033037	m3	Subbase granular con agregado siderúrgico - clase C, gradación SBD-38	Agregados	
420	B0033038	kg	Fibras de aramida y poliolefina	Agregados	
421	B0033039	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-25	Agregados	
422	B0033040	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-19	Agregados	
423	B0033041	m3	Mezcla asfáltica prefabricada almacenada en frío para parcheo tipo MP-12	Agregados	
424	B0033032	m3	Mezcla asfáltica natural	Agregados	
425	B0033042	kg	Grano de Caucho Reciclado (GCR)	Agregados	
426	B0033096	m3	Agregado pétreo para mezcla asfaltica (procesado)	Agregados	
427	B0033091	u	Prueba dinamica de capapcidad de carga para pilotes (PDA)	Equipo especializado	
428	B0033092	u	Prueba tipo de baja deformacion por impacto PIT	Equipo especializado	
429	B0033093	u	Ensayo crosshole en pilotes diametro entre 0,7m y 0,8m con 3 tubos	Equipo especializado	
430	B0033094	u	Ensayos crosshole en pilotes diametro entre 1,1m y 1,4m con 4 tubos	Equipo especializado	
431	B0033095	u	Ensayos crosshole en pilotes diametro 1,5m con 5 tubos	Equipo especializado	
432	B0033097	u	Saco de fique de 1,00m x 0,70m	Equipo especializado	
433	B0033098	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5E	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
434	B0033102	m2	Manto permanente para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5F	Geosintéticos (Geomembranas,	

				geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
435	B0033100	u	Grapas CON VARILLA DE 3/8" Long 60 cm	anclajes	
436	B0033101	u	Anclaje de percusion con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5D	anclajes	
437	B0033099	u	Anclaje de percusion con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5E	anclajes	
438	B0033103	u	Anclaje de percusion con plato de carga para fijación del para refuerzo de la vegetación (MRV) TIPO 5F	anclajes	
439	B0033105	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 1A	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
440	B0033106	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 1B	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
441	B0033107	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2A	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
442	B0033108	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2B	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	
443	B0033109	m2	Manto temporal para control de erocion (MCE) TIPO 2C	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	

444	B0033110	glob	Estacas, Pintura, Tachuelas, Hilo (localización de estructuras y carreteras)	Madera	
445	B0033111	m	Pilote tubulares de acero 8" ASTM A252 GRADO 2	Acero, alambres, soldadura y mallas metálicas	
	N000001	m2	MÓDULO ENSAMBLADO DE HIDROMALLA GEOESTERA 80 DE 0.30 M DE ESPESOR		
	N000002	m	GEOCABLE		
168	N000003	m2	Hidromalla BX 80	Geosintéticos (Geomembranas, geotextiles, geoceldas, geomalla, geomantas, georedes)	

GEOSERVICIOS Y CONSTRUCCIONES EQUIPOS					
LISTADO DE EQUIPOS					
#	Código	unidad	Insumo	CLASIFICACIÓN	Precio ($ COP)
1	C0010011	u	Andamiaje para aplicar la carga (Equipo sustituto de la tara)	Mixto - Herramienta menor	
2	C0010010	h	Aspersor manual de 20 litros	Mixto - Herramienta menor	
3	C0010015	h	Astilladora de madera para triturar, potencia aproximada 75 HP	Mixto - Herramienta menor	
4	C0010600	h	Motobomba de concreto	Concreto y mortero	
5	C0010020	h	Barredora de succión, almacenamiento aproximado 6 m3	Mixto - Herramienta menor	
6	C0010030	h	Bomba de concreto, producción: 30 m3/h-50 m3/h	Concreto y mortero	
7	C0010040	h	Bomba de inyección de lechada	Concreto y mortero	
8	C0010034	h	Bomba eléctrica para accionar la celda especial de carga	Mixto - Herramienta menor	
9	C0010050	h	Bomba para gato de tensionamiento (fuerza máxima 300 toneladas)	Mixto - Herramienta menor	
10	C0010053	h	Buldozer potencia al volante de 305 HP, motor de 2100 RPM, longitud de hoja 6,39m	Movimiento de tierra	
11	C0010052	h	Buldozer, potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m	Movimiento de tierra	
12	C0010051	h	Buldozer, Potencia al volante de 80 HP, motor de 2400 RPM, longitud de hoja 3,99m	Movimiento de tierra	
13	C0010961	h	Caldera para pintura termoplástica (NTC 4744-2)	Mixto - Herramienta menor	
14	C0010125	h	Camabaja capacidad de 30-40 toneladas	Transporte – Acarreo	
15	C0010100	h	Camión 350 (F-350, Cheyenne 350 o similares)	Transporte – Acarreo	
16	C0010105	h	Camión con capacidad de 5 ton o superior	Transporte – Acarreo	

17	C0010110	h	Camión de slurry, volumen de depósito de emulsión 4m3 a 6 m3, ancho aproximado 7 m	Asfalto	
18	C0010115	h	Camión grúa capacidad 5 toneladas	Transporte – Acarreo	
19	C0010118	h	Camión mixer	Concreto y mortero	
20	C0010120	h	Camioneta de estacas 4x4	Transporte – Acarreo	
21	C0010124	kg	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1.20m - Recuperable (kg)	Mixto - Herramienta menor	
22	C0010123	h	Camisa metálica para pilote calibre 36 D=1m - Recuperable (m)	Mixto - Herramienta menor	
23	C0010130	h	Cargador: potencia en el volante 110 hp, clasificación de rpm del motor 2300	Movimiento de tierra	
24	C0010140	h	Cargador: potencia en el volante 125 hp, clasificación de rpm del motor 2300	Movimiento de tierra	
25	C0010150	h	Carrotanque de agua(1000 Galones)	Mixto - Herramienta menor	
26	C0010160	h	Carrotanque irrigador de asfalto, 1000 galones de capacidad	Asfalto	
27	C0010170	h	Cizalla manual de 90 cm	Mixto - Herramienta menor	
28	C0010214	h	Compactador de rodillo potencia: 80HP, peso: 7 ton	Compactación – Nivelación	
29	C0010211	h	Compactador de rodillo potencia: 99 hp, peso: 8 toneladas	Compactación – Nivelación	
30	C0010212	h	Compactador de rodillo, potencia 105 hp, peso de 6 toneladas	Compactación – Nivelación	
31	C0010200	h	Compactador manual (saltarín) peso de operación (kg.) 52, fuerza de impacto por golpe (KN) 12	Compactación – Nivelación	
32	C0010210	h	Compactador manual de rodillo	Compactación – Nivelación	
33	C0010220	h	Compactador manual vibratorio (CANGURO) (Apisonadores), potencia aproximada 5 HP	Compactación – Nivelación	
34	C0010190	h	Compactador manual vibratorio (rana) con motor de 6 hp	Compactación – Nivelación	
35	C0010230	h	Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	Compactación – Nivelación	
36	C0010213	h	Compactador neumático peso 3,5 ton	Compactación – Nivelación	
37	C0010240	h	Compactador vibratorio potencia aproximada de 15 Kw	Compactación – Nivelación	
38	C0010250	h	Compresor (barrido y soplado)	Mixto - Herramienta menor	
39	C0010280	h	Compresor para penetrar roca	Mixto - Herramienta menor	
40	C0010270	h	Compresor portátil de 70 a 120 HP, con martillo	Mixto - Herramienta menor	
41	C0010295	h	Cortadora de adoquines	Mixto - Herramienta menor	

42	C0010290	h	Cortadora de pavimento, profundidad de corte: 16- 19 cm. capacidad de disco: desde 12" hasta 20" de diámetro	Mixto - Herramienta menor	
43	C0010311	h	Derretidora de asfalto (crafco o similar)	Asfalto	
44	C0010300	h	Diferencial de 2 toneladas	Carga – Izaje	
45	C0010310	h	Diferencial de 3 toneladas	Carga – Izaje	
46	C0010351	h	Equipo autopropulsado para aplicación de pintura termoplástica (NTC 4744-2)	Mixto - Herramienta menor	
47	C0010314	h	Equipo de acarreo interno	Mixto - Herramienta menor	
48	C0010321	h	Equipo de izaje	Carga – Izaje	
49	C0010401	u	Equipo de medición (deformímetros eléctricos, mecánicos, celdas de carga, etc.) para prueba de carga	Mixto - Herramienta menor	
50	C0010330	h	Equipo de oxicorte y soldadura, capacidad de corte 6"-14"	Mixto - Herramienta menor	
51	C0010340	h	Equipo de perforación (TRACKDRILL), potencia aproximada 40 HP, 2100 golpes / minuto	Mixto - Herramienta menor	
52	C0010350	h	Equipo de pintura (Compresor). Presión máxima de trabajo 7 HP	Mixto - Herramienta menor	
53	C0010352	h	Equipo de rayos X y/o ultrasonido industrial	Mixto - Herramienta menor	
54	C0010381	h	Equipo de sandblasting y pintura, compresora 250cfm a 100 psi, pulmón de 70 gal (250 L) para 160 psi	Mixto - Herramienta menor	
55	C0010360	h	Equipo de soldadura 250 AMP	Mixto - Herramienta menor	
56	C0010365	h	Equipo de soldadura 400 AMP	Mixto - Herramienta menor	
57	C0010380	h	Equipo de soldadura 600 AMP	Mixto - Herramienta menor	
58	C0010383	h	Equipo de topografía teodolito electrónico con abertura de anteojo de 42- 45 mm. aumento del anteojo: 30x.distancia mínima de enfoque: 1 - 1.5 m. precisión: 5´´	Mixto - Herramienta menor	
59	C0010410	h	Esparcidor de gravilla, ancho de esparcimiento 3 - 7.5 m	Mixto - Herramienta menor	
60	C0010420	h	Estación Total con precisión angular de 6". Precisión lineal 2 mm ± 2 ppm	Mixto - Herramienta menor	
61	C0010441	h	Formaleta metálica para baranda de concreto (m)	Concreto y mortero	
62	C0010445	h	Formaleta metálica para concreto (m2)	Concreto y mortero	
63	C0010443	h	Formaleta metálica para defensa de concreto (m)	Concreto y mortero	
64	C0010447	h	Formaleta metálica para fabricación de paneles de concreto (m2)	Concreto y mortero	
65	C0010430	h	Formaleta metálica para pavimento en concreto hidráulico (m)	Concreto y mortero	
66	C0010435	h	Formaleta metálica para pilotes de concreto prefabricado in situ (m)	Concreto y mortero	

67	C0010450	h	Formaleta para camisa de pilote	Concreto y mortero	
68	C0010455	glo	Formaleta, platina y accesorios (glo)	Concreto y mortero	
69	C0010456	m	Formaleta, platina y accesorios (m)	Concreto y mortero	
70	C0010460	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 1.3 m a 1.5 m, potencia aproximada 430 HP, profundidad de corte 30 cm	Asfalto	
71	C0010461	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, con tambor especial de puntas de acero de alta dureza, profundidad de corte menor a 2.5 cm para microfresado (W2000 o similares)	Asfalto	
72	C0010462	h	Fresadora de pavimento, ancho de trabajo 2 m, potencia aproximada 580 HP, profundidad de corte 30 cm	Asfalto	
73	C0010480	h	Gato para tensionamiento, fuerza Max 300 toneladas	Mixto - Herramienta menor	
74	C0010500	h	Grúa capacidad 10 toneladas	Carga – Izaje	
75	C0010490	h	Grúa capacidad 15 toneladas	Carga – Izaje	
76	C0010520	h	Grúa telescópica capacidad 50 toneladas	Carga – Izaje	
77	C0010491	h	Grúa torre capacidad 1 tonelada en la punta	Carga – Izaje	
78	C0010530	h	Guadañadora cilindraje 38-58 cm3	Mixto - Herramienta menor	
79	C0010535	h	Lanza de aire comprimido caliente, velocidad de descargue 1000 m/s, temperatura del aire a presión 1000 °c	Mixto - Herramienta menor	
80	C0010544	h	Manómetro cable de acero para bajar la celda	Mixto - Herramienta menor	
81	C0010547	h	Máquina estabilizadora con cámara de tambor rotatorio de paso sencillo	Mixto - Herramienta menor	
82	C0010541	h	Máquina hidrosembradora 1000 - 4000 litros	Mixto - Herramienta menor	
83	C0010540	h	Máquina térmica para aplicación de adhesivo para tacha	Mixto - Herramienta menor	
84	C0010550	h	Mezcladora de concreto tipo trompo	Concreto y mortero	
85	C0010555	h	Miniretroexcavadora sobre neumáticos de 37,5 kW	Movimiento de tierra	
86	C0010560	h	Montacargas capacidad 2-10 toneladas	Mixto - Herramienta menor	
87	C0010570	h	Motobomba 3 pulgadas	Mixto - Herramienta menor	
88	C0010580	h	Motobomba 4 pulgadas	Mixto - Herramienta menor	
89	C0010590	h	Motobomba 6 pulgadas	Mixto - Herramienta menor	
90	C0010610	h	Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton	Compactación – Nivelación	
91	C0010611	h	Motoniveladora, potencia 140 HP, ancho de cuchilla 3,66 m, peso 11 ton	Compactación – Nivelación	
92	C0010620	h	Motosierra, 4.5 HP - 7.1 HP, longitud de espada 45-90 cm	Mixto - Herramienta menor	

93	C0010621	h	Motosoldador, 300 amperios	Mixto - Herramienta menor	
94	C0010630	h	Pala auxiliar de piloteadora	Mixto - Herramienta menor	
95	C0010640	h	Pala grúa (dragalina) potencia del motor aproximada 320 Kw - 390 Kw, capacidad de carga aproximada 70 -100 toneladas	Movimiento de tierra	
96	C0010850	h	Parales-taco metálico o puntal (escamas en concreto)	Mixto - Herramienta menor	
97	C0010651	h	Piloteadora potencia mínima de 250KW, fuerza elevadora 200KN	Mixto - Herramienta menor	
98	C0010660	h	Planta de asfalto en caliente continua de 120 toneladas de capacidad	Asfalto	
99	C0010661	h	Planta de asfalto en caliente móvil discontinua de 60 toneladas de capacidad	Asfalto	
100	C0010662	h	Planta de asfalto en frío de 60 toneladas/hora de capacidad	Asfalto	
101	C0010665	h	Planta dosificadora (mezcladora) de concreto	Concreto y mortero	
102	C0010680	h	Planta eléctrica 3000 watts -4000 watts	Mixto - Herramienta menor	
103	C0010670	h	Planta para mezcla de asfalto en frio de 160 toneladas/hora de capacidad	Asfalto	
104	C0010690	h	Planta trituradora y unidad de clasificación	Mixto - Herramienta menor	
105	C0010704	h	Puente grúa	Carga – Izaje	
106	C0010710	h	Pulidora (8500 REV)	Mixto - Herramienta menor	
107	C0010720	h	Pulvimixer potencia aproximada 500 HP	Mixto - Herramienta menor	
108	C0010730	h	Recicladora de pavimento potencia aproximada 430 HP	Asfalto	
109	C0010740	h	Regla vibratoria de concreto, de longitud de 3 a 5 m, potencia de 6 a 9 HP	Concreto y mortero	
110	C0010750	h	Retrocargador, pala de 1,1 m3 de capacidad, profundidad de excavación de 4.400 mm y una altura de 5.680 mm	Movimiento de tierra	
111	C0010780	h	Retroexcavadora de pivote central y desplazamiento lateral de mínimo 60 kw de potencia	Movimiento de tierra	
112	C0010822	h	Retroexcavadora sobre llantas, motor 62HP, Profundidad de excavación de 5.41 metros	Movimiento de tierra	
113	C0010823	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 85 kW, equipada con descabezador hidráulico para pilotes	Movimiento de tierra	
114	C0010790	h	Retroexcavadora sobre oruga, potencia 158 kw, balde de 1.5 m3	Movimiento de tierra	
115	C0010810	h	Retroexcavadora sobre orugas de profundidad de excavación mínima de 6,0 m, de 80 kw de potencia	Movimiento de tierra	

116	C0010765	h	Retroexcavadora, potencia en el volante 78 HP 2200 rpm	Movimiento de tierra	
117	C0010840	h	Ruteadora para asfalto, potencia mínima 15 kW	Asfalto	
118	C0010841	h	Sensor de Impacto para prueba de integridad sobre pilotes tipo	Mixto - Herramienta menor	
119	C0010845	h	Shuttle buggy	Mixto - Herramienta menor	
120	C0010847	h	Silo para almacenamiento de concreto, capacidad 10 m3	Concreto y mortero	
121	C0010854	h	Taladro de 1/2", pulidora, lijadora y circular	Mixto - Herramienta menor	
122	C0010855	h	Taladro industrial (columna, de árbol o similares)	Mixto - Herramienta menor	
123	C0010859	u	Tara (Recebo, Agua, Etc.)	Mixto - Herramienta menor	
124	C0010911	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia 130 HP, peso 15 ton.	Asfalto	
125	C0010910	h	Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, R=20M3/H, velocidad de desplazamiento 114 m/min	Asfalto	
126	C0010920	h	Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)	Mixto - Herramienta menor	
127	C0010922	h	Vibrador de concreto, potencia aproximada de 3 hp, mangueras de 4 a 6 metros	Concreto y mortero	
128	C0010923	h	Vibrocompactador, potencia 153 HP, peso 10 ton	Compactación – Nivelación	
129	C0010180	h	Vibrocompactador, tipo benitìn, de peso 700 kg a 1.5 toneladas	Compactación – Nivelación	
130	C0010958	h	Volqueta 14 m3	Transporte – Acarreo	
131	C0010960	h	Volqueta 6 m3	Transporte – Acarreo	
132	C0010959	h	Volqueta 7 m3	Transporte – Acarreo	
133	C0011055	h	Compresor portátil de 70 a 120 HP, con dos (2) martillos	Mixto - Herramienta menor	
134	C001182	h	Bomba de Achique 3 - 4 Hp (Electrobomba)	Concreto y mortero	
135	C0011074	h	Máquina de mortero celular, incluye mixers, bomba de inyección, compresor, etc.	Concreto y mortero	
136	C0011076	h	Maquina cosedora portatil para instalacion geosinteticos	Mixto - Herramienta menor	
137	C0011077	h	Formaleta metálica para megabolsas (4.25m de largo X 2.25m de ancho X 1.30m de alto)	Mixto - Herramienta menor	
138	C0011085	h	Grúa telescópica capacidad de elevación de 100Tn	Carga – Izaje	
139	C0011078	h	sistema Robot de pose (retro hidraulica de 12 ton + abrazadera)	Carga – Izaje	
140	C0011086	h	Sopladora	Mixto - Herramienta menor	

141	C0011083	h	Generador eléctrico (fuente del taladro)	Mixto - Herramienta menor	
142	C0011075	h	Hincador o martinete hidraulico 5-9 t para hinca de pilotes prefabricados montado sobre grua u oruga	Mixto - Herramienta menor	
143	C0011087	h	mini cargador	Carga – Izaje	
144	C0011090	h	Barcaza para movilización de material	Transporte – Acarreo	
145	C0011088	h	Planta electrica Motogenerador g.p. 100 kw	Mixto - Herramienta menor	
146	C0011089	h	Turbomezclador 3500-1200	Concreto y mortero	

GEOSERVICIOS Y CONSTRUCCIONES TRANSPORTE

LISTADO DE TRANSPORTE

#	Código	unidad	Insumo	CLASIFICACIÓN	Precio ($ COP)
1	T0100002	kg-km	Transporte de acero		
2	T0010001	t-km	Transporte de acero		
3	T0010011	m3-km	Transporte de adoquín e=8cm		
4	T0010400	m3-km	Transporte de agregados		
5	T0010004	m3-km	Transporte de arena		
6	T0010053	m3-km	Transporte de barrera de seguridad en concreto		
7	T0010550	kg-km	Transporte de cal		
8	T0015011	kg-km	Transporte de cemento asfáltico		
9	T0010500	kg-km	Transporte de cemento hidráulico		
10	T0010009	m3-km	Transporte de concreto		
11	T0010120	m3-km	Transporte de emulsión asfáltica		
12	T0010160	kg-km	Transporte de estructuras metálicas		
13	T0010570	t-km	Transporte de estructuras metálicas		
14	T0010560	kg-km	Transporte de formaleta		
15	T0010088	kg-km	Transporte de madera		
16	T0010010	m3-km	Transporte de material de afirmado		
17	T0010020	m3-km	Transporte de material de base		
18	T0010032	m3-km	Transporte de material de demolición		
19	T0010025	m3-km	Transporte de material de excavación		
20	T0010062	m3-km	Transporte de material de relleno		
21	T0010036	m3-km	Transporte de material de remoción		
22	T0010030	m3-km	Transporte de material de sub-base		
23	T0010040	t-km	Transporte de material desmontado		
24	T0010028	m3-km	Transporte de material drenante		
25	T0010006	m3-km	Transporte de material fresado		
26	T0010480	m3-km	Transporte de material sobrante de poda		
27	T0010130	m3-km	Transporte de mezcla asfáltica drenante		
28	T0010510	m3-km	Transporte de mezcla de mortero		
29	T0010065	m3-km	Transporte de mezcla en caliente		
30	T0010240	m3-km	Transporte de mezcla en frío		
31	T0010091	m3-km	Transporte de piedra para concreto ciclópeo		
32	T0010094	m3-km	Transporte de piedra para gaviones		

33	T0010114	kg-km	Transporte de tubería		
34	T0010115	kg-km	Transporte de tubería de concreto		
35	T0010016	m3-km	Transporte tierra abonada		
36	T0100006	m2-km	Transporte de Megabolsa		
37	T0100005	m3-km	Transporte de mezcla asfáltica natural		

Tener en cuenta que esta solicitud de cotización no compromete a la entidad a la celebración de un contrato, y se utiliza únicamente para fines de análisis y evaluación dentro del proceso de formulación del proyecto.

Agradecemos de antemano su atención y compromiso con la Gestión del Riesgo de Desastres en nuestro municipio.

Cordialmente,

ANGIE TATIANA BETANCOUR TRIANA
Jefe de Oficina de Unidad de Gestión del Riesgo

	NOMBRE	*CARGO*	*FIRMA*
ELABORÓ	*Sandra Milena Rosero*	*Apoyo OMGRD*	
Los arriba firmantes declaramos que hemos realizado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma.-			